

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

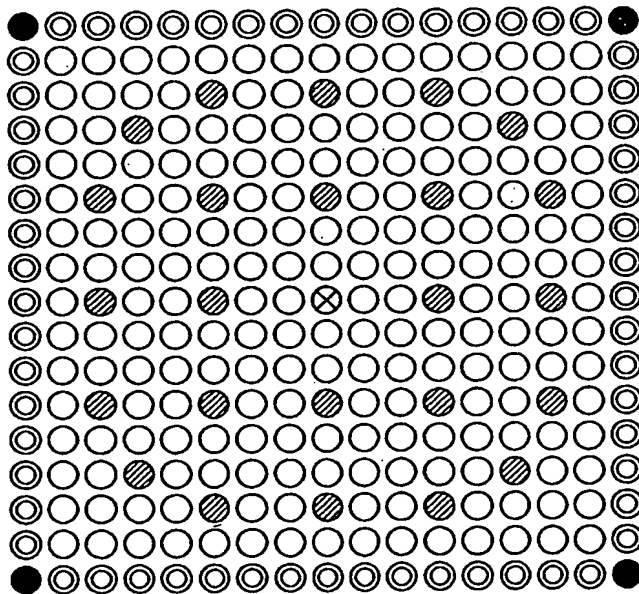
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/004167 A1

- (51) 国際特許分類: G21C 3/30 事業所内 Osaka (JP). 川村 充 (KAWAMURA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒590-0481 大阪府 泉南郡 熊取町 大字 野田 950 原子燃料工業株式会社 熊取事業所内 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/008291
- (22) 国際出願日: 2003 年 6 月 30 日 (30.06.2003) (74) 代理人: 佐藤 正年, 外 (SATO, Masatoshi et al.); 〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門 1 丁目 21 番 19 号、秀和 第 2 虎ノ門ビル 三和国际特許事務所 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): US.
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 原子燃料工業株式会社 (NUCLEAR FUEL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒108-0073 東京都 港区 三田 三丁目 14 番 10 号 Tokyo (JP). (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (72) 発明者; および 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 花山 育志 (HANAYAMA, Yasushi) [JP/JP]; 〒590-0481 大阪府 泉南郡 熊取町 大字 野田 950 原子燃料工業株式会社 熊取 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: MOX FUEL ASSEMBLY FOR PRESSURIZED WATER REACTOR

(54) 発明の名称: 加圧水型原子炉用 MOX 燃料集合体



- : BP-UO<sub>2</sub> FUEL ROD (1)
- ◎ : MOX FUEL ROD (2)
- : MOX FUEL ROD (3)
- ⊗ : GUIDE THIMBLE (4)
- ⊙ : GUIDE THIMBLE (5)

(57) Abstract: MOX fuel assembly for pressurized water reactor (PWR) that enables satisfactorily suppressing an output peaking factor without the need to reduce the Pu content per fuel assembly. This MOX fuel assembly comprises one or more combustible poisonous UO<sub>2</sub> fuel rods and two or more MOX fuel rods disposed in an n-lines n-columns lattice arrangement. The MOX fuel rods consist of at least two types of MOX fuel rods including two or more first MOX fuel rods and two or more second MOX fuel rods. The first MOX fuel rods each have predetermined Pu enrichment degree and Pu content, while the second MOX fuel rods each have a Pu enrichment degree substantially equal to that of the first MOX fuel rods and a Pu content different from that of the first MOX fuel rods.

(57) 要約: 本発明は、燃料集合体当たりの Pu 含有量を減らす必要無しに出力ピーキング係数を十分に抑制することのできる PWR 用 MOX 燃料集合体に関する。この MOX 燃料集合体は、1 本以上の可燃毒物 UO<sub>2</sub> 燃料棒と複数本の MOX 燃料棒とを n 行 n 列に配列した格子状配列を有する。MOX 燃料棒は複数本の第 1 MOX 燃料棒と複数本の第 2 MOX 燃料棒とを含む少なくとも 2 種類の MOX 燃料棒からなる。第 1 MOX 燃料棒は予め定められた Pu 富化度及び Pu 含有量を有し、第 2 MOX 燃料棒は第 1 MOX 燃料棒の Pu 富化度と実質的に同一の Pu 富化度及び第 1 MOX 燃料棒の Pu 含有量とは異なる Pu 含有量とを有する。